



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI


  
N° 11354\*01

 26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

R1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 300301

REMISE DES PIÈCES DATE <b>25 JUIN 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0207858</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>25 JUIN 2002</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b>  <b>CABINET PLASSERAUD</b>  84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09	
Vos références pour ce dossier (facultatif) <b>BFF020190 - ma</b>			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b> Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/> Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/> Demande divisionnaire <input type="checkbox"/> <i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____ <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____ Transformation d'une demande de brevet européen <input type="checkbox"/> <i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>  RADIOTELEPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOCOMMUNICATION COMPORTANT UN TEL RADIOTELEPHONE.			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b> Nom ou dénomination sociale _____  Prénoms _____ Forme juridique <b>Société Anonyme</b> N° SIREN <b>378716344</b> Code APE-NAF _____  Adresse Rue <b>35, rue Tournefort 75005 PARIS</b> Code postal et ville _____ Pays <b>FRANCE</b> Nationalité <b>Française</b> N° de téléphone (facultatif) _____ N° de télécopie (facultatif) _____ Adresse électronique (facultatif) _____		<input checked="" type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	

REMISE DES PIÈCES DATE <b>25 JUIN 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0207858</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 390301
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		<b>BFF020190</b>	
<b>6 MANDATAIRE</b> Nom Prénom Cabinet ou Société N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel Adresse Rue Code postal et ville N° de téléphone <i>(facultatif)</i> N° de télécopie <i>(facultatif)</i> Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		<b>Cabinet PLASSERAUD</b>  <b>84, rue d'Amsterdam</b>  <b>75009 PARIS</b>	
<b>7 INVENTEUR (S)</b> Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b> Établissement immédiat ou établissement différé		<b>Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)</b> <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) <b>Eric BURBAUD</b> <b>94-0304</b>		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>  <b>M. MARTIN</b>	

Radiotéléphone portable et système de radiocommunication  
comportant un tel radiotéléphone.

La présente invention est relative aux  
5 radiotéléphones portables et aux systèmes de  
radiocommunication comportant de tels radiotéléphones.

Plus particulièrement, l'invention concerne un  
radiotéléphone portable comprenant au moins :

- une unité centrale électronique,
- 10 - un circuit radio d'émission et réception relié à  
au moins une antenne,
- un microphone,
- un haut-parleur,
- et un clavier qui comprend au moins une touche  
15 multifonction.

Les radiotéléphones portables de ce type sont bien  
adaptés pour être utilisés dans des conditions normales  
par des adultes en bonne santé. Mais de par leur  
relativement grande complexité, ils sont mal adaptés pour  
20 être utilisés en situation d'urgence et/ou par des malades,  
des personnes âgées dépendantes ou des enfants.

La présente invention a notamment pour but de  
pallier cet inconvénient.

A cet effet, selon l'invention, un radiotéléphone  
25 portable du genre en question est caractérisé en ce que  
l'unité centrale électronique est adaptée pour :

- à réception d'un appel entrant, établir une  
communication bidirectionnelle lorsqu'un utilisateur appuie  
sur la touche multifonction,
- 30 - et lorsque l'utilisateur appuie sur la touche  
multifonction en l'absence d'appel entrant, appeler au  
moins une adresse téléphonique prédéterminée.

Grâce à ces dispositions, l'utilisation du

radiotéléphone portable selon l'invention est particulièrement simple. Ce radiotéléphone portable est donc bien adapté pour être utilisé dans des situations d'urgence et/ou par des malades, des personnes âgées  
5 dépendantes ou des enfants.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 10 - l'unité centrale électronique est adaptée pour appeler séquentiellement et cycliquement plusieurs adresses téléphoniques appartenant à une liste prédéterminée, jusqu'à ce qu'une communication soit établie avec l'une de ces adresses téléphoniques, lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction en l'absence d'appel entrant ;
- 15 - l'unité centrale électronique est adaptée pour rappeler automatiquement une adresse téléphonique de ladite liste prédéterminée lorsqu'elle a appelé cette adresse téléphonique suite à un actionnement de la touche multifonction et que cette adresse était occupée ;
- 20 - la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques comprend un nombre  $n$  d'adresses téléphoniques et l'unité centrale électronique est adaptée pour appeler une adresse téléphonique de rang  $k$  dans ladite liste lorsque l'utilisateur appuie  $p$  fois sur la touche multifonction,  
25 avec  $p=k$  modulo  $n$  ;
- l'unité centrale électronique est adaptée pour interrompre une communication établie ou un appel en cours lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction pendant une durée supérieure à une durée prédéterminée,  
30 ladite durée prédéterminée et tant au moins égal à 1 s ;
- le radiotéléphone portable comporte un support permettant à un utilisateur de porter ledit radiotéléphone portable en permanence ;

- le support est adapté pour positionner le radiotéléphone portable de façon qu'il soit immédiatement utilisable sans être déplacé ;

5 - le support est adapté pour positionner le radiotéléphone portable avec son microphone débouchant sensiblement vers la tête de l'utilisateur ;

- le support est un collier adapté pour passer autour du cou de l'utilisateur, ledit collier étant fixé au radiotéléphone portable de façon que ledit radiotéléphone  
10 portable se positionne automatiquement par gravité avec son microphone débouchant vers le haut ;

- le radiotéléphone portable comporte une face avant qui comprend la touche multifonction, le clavier ne comportant pas d'autre touche disposée sur ladite face  
15 avant ;

- le radiotéléphone portable comporte en outre une face arrière, à l'opposé de la face avant, cette face arrière comprenant des touches supplémentaires appartenant au clavier, lesquelles touches supplémentaires sont  
20 adaptées pour permettre à un utilisateur de composer un numéro de téléphone de son choix ;

- le radiotéléphone portable se présente sous la forme d'un médaillon ;

- le radiotéléphone portable présente une face  
25 avant où débouche le haut-parleur, et une tranche sensiblement perpendiculaire à cette face avant, où débouche le microphone ;

- l'unité centrale électronique est adaptée pour reconnaître au moins certains appels entrants, dits appels  
30 de télésurveillance, provenant d'au moins une adresse téléphonique prédéterminée, et lorsqu'elle identifie un appel de télésurveillance, établir automatiquement une communication avec cette adresse téléphonique prédéterminée

sans prévenir l'utilisateur ;

- l'unité centrale électronique est adaptée pour activer le microphone et maintenir désactivé le haut-parleur lorsqu'elle déclenche automatiquement une  
5 communication suite à un appel de télésurveillance ;

- l'unité centrale électronique est adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé lors de l'établissement d'une communication avec ladite au moins une adresse téléphonique prédéterminée lorsque  
10 l'utilisateur appuie sur la touche multifonction en l'absence d'appel entrant ;

- le radiotéléphone portable comporte une source d'énergie électrique autonome et l'unité centrale électronique est adaptée pour mesurer un niveau de charge  
15 de ladite source d'énergie et pour envoyer un message d'avertissement à une adresse prédéterminée lorsque le niveau de charge tombe en-dessous d'un niveau prédéfini.

Par ailleurs, l'invention a également pour objet un système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone  
20 portable tel que défini ci-dessus et une base reliée à un réseau public et communiquant par voie hertzienne avec ledit radiotéléphone portable.

Avantageusement, le radiotéléphone portable comporte une source d'énergie électrique autonome et  
25 l'unité centrale électronique est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et le communiquer à la base (à son initiative ou sur demande de la base), la base étant adaptée pour mémoriser ledit niveau de charge et le transmettre à une adresse  
30 téléphonique prédéterminée (à intervalles réguliers, ou sur appel de cette adresse qui peut par exemple être l'adresse d'un serveur de messagerie informatique).

Par ailleurs, la base peut être adaptée pour



mémoriser des périodes au cours desquelles elle cesse d'être en liaison avec le radiotéléphone portable, et pour communiquer ces périodes à une adresse téléphonique prédéterminée (à intervalles réguliers, ou sur appel de  
5 cette adresse, ou encore lorsque la perte de liaison dépasse une durée prédéterminée).

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre  
10 d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue schématique d'un système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone portable selon une forme de réalisation de l'invention,
- 15 - les figures 2 et 3 sont des vues en perspective montrant respectivement la face avant et la face arrière du radiotéléphone portable de la figure 1,
- la figure 4 est une vue de dessus du radiotéléphone portable des figures 2 et 3,
- 20 - et la figure 5 est un schéma bloc montrant une partie du circuit électronique du radiotéléphone portable des figures précédentes.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

25 Comme représenté sur la figure 1, l'invention concerne un radiotéléphone portable 1 qui est destiné à être porté en permanence par un utilisateur 2 pouvant être par exemple un malade, une personne âgée dépendante ou un enfant, de façon notamment à pouvoir passer des appels  
30 d'urgence.

Avantageusement, ce radiotéléphone portable 1 peut se présenter sous la forme d'un médaillon suspendu à un cordon 3 formant un collier, passé autour du cou de



l'utilisateur 2. Le radiotéléphone portable 1 pourrait toutefois se fixer autrement, par exemple sur le bras de l'utilisateur 2.

Le radiotéléphone 1 peut par exemple faire partie d'un réseau de radiocommunication privé fonctionnant sous le protocole de radiocommunication DECT et communiquant avec une base fixe 4 qui peut par exemple être reliée par voie filaire ou autre, au réseau public commuté 5 (PUB). La base fixe 4 peut par ailleurs, le cas échéant, servir de socle de recharge pour recharger les batteries du radiotéléphone 1 et/ou d'autres radiotéléphones 6 classiques appartenant au même réseau de radiocommunication privé.

On notera que le radiotéléphone 1 pourrait aussi bien fonctionner selon un autre protocole pour réseau de radiocommunication privé (par exemple le protocole BLUETOOTH), ou un protocole pour réseau de radiocommunication public (par exemple le protocole GSM ou le protocole UMTS).

Comme représenté sur les figures 2 à 4, le cordon 3 formant collier est de préférence fixé en deux points 7, 8 situés vers l'extrémité supérieure du radiotéléphone portable 1, de façon que ce radiotéléphone s'oriente automatiquement, par effet de gravité, avec la voie d'air 9 de son microphone orientée sensiblement vers la tête de l'utilisateur.

Dans l'exemple particulier considéré ici, le boîtier du radiotéléphone 1 comporte deux faces principales, savoir une face avant 10 et une face arrière 11 séparées l'une de l'autre par une tranche 12, et la voie d'air 9 donnant accès au microphone se trouve sur la tranche 12 du boîtier du radiotéléphone.

Comme représenté sur la figure 2, la face avant 10

du radiotéléphone, destinée à être orientée vers l'avant de l'utilisateur 2 lorsqu'il porte le radiotéléphone en collier, comporte en outre un haut-parleur 13, ou tout au moins une voie d'air donnant accès au haut-parleur du radiotéléphone. Grâce à cette disposition, où le haut-parleur 13 est disposé sensiblement à la perpendiculaire de la voie d'air 9 donnant accès au microphone, on évite ou tout au moins on limite fortement les interférences entre le haut-parleur et le microphone, ce qui permet d'obtenir une très bonne qualité de son.

Par ailleurs, comme représenté sur les figures 2 et 3, le radiotéléphone comporte en outre un clavier 14 qui comprend :

- d'une part, une touche multifonction 15 située sur la face avant 10 du radiotéléphone,
- et d'autre part, un ensemble de touches 16 de numérotation et d'appel, situé sur la face arrière 11 du radiotéléphone qui se trouve normalement contre la poitrine de l'utilisateur 2.

Comme représenté sur la figure 5, le radiotéléphone 1 peut comporter une unité centrale électronique 17 qui inclut par exemple un processeur en bande de base 18 (BBP) (incluant généralement lui-même plusieurs modules) relié le cas échéant à une mémoire externe 19. Le processeur 18 est relié à un circuit radio 20 d'émission et de réception (E/R), lui-même relié à au moins une antenne d'émission/réception 21.

Le processeur 18 est par ailleurs relié (directement ou le cas échéant par l'intermédiaire de circuits d'interface, non représentés ici pour plus de clarté):

- à un microphone 22 en communication avec la voie d'air 9 susmentionnée,

- au haut-parleur 13 décrit ci-dessus,
- au clavier 14 comprenant la touche multifonction 15 et l'ensemble de touches 16,

- et à une batterie 23, généralement rechargeable, dont le processeur 18 peut mesurer le niveau de charge.

Par ailleurs, la base fixe 4 peut comporter une unité centrale électronique 24 (UC) identique ou similaire à l'unité centrale 17 du radiotéléphone 1, laquelle unité centrale 24 est reliée à un circuit radio d'émission et de réception 25 (E/R) identique ou similaire au circuit 20 susmentionné et lui-même relié à une ou plusieurs antennes 26, l'unité centrale 24 étant par ailleurs reliée au réseau public commuté 5.

Le dispositif qui vient d'être décrit fonctionne comme suit.

Lors de la réception d'un appel entrant, il suffit à l'utilisateur 2 d'appuyer brièvement sur la touche multifonction 15 pour que l'unité centrale 17 décroche et établisse la communication bi-directionnelle avec la personne qui appelle.

Par ailleurs, lorsque l'utilisateur 2 souhaite effectuer un appel vers une adresse téléphonique comprise dans une liste prédéterminée qui est mémorisée dans la mémoire 19 de l'unité centrale 17, il lui suffit d'appuyer brièvement sur la touche multifonction 15, après quoi l'unité centrale 17 appelle séquentiellement et cycliquement les différentes adresses téléphoniques incluses dans la liste prédéterminée en question, jusqu'à ce que la communication puisse être établie avec l'un de ces numéros. L'utilisateur 2 peut ensuite dialoguer avec son interlocuteur au numéro appelé. Ce mode de fonctionnement est particulièrement utile pour les appels d'urgence.

Dans ce mode de fonctionnement, lorsqu'une adresse téléphonique appelée par l'unité centrale 17 est occupée, l'unité centrale 17 peut le cas échéant être adaptée pour rappeler cette adresse téléphonique après un intervalle de  
5 temps prédéterminé, avant de passer à l'adresse téléphonique suivante de la liste qu'elle a en mémoire.

On notera que, le cas échéant, la liste en question pourrait être réduite à une seule adresse téléphonique.

Lorsque cette liste contient plusieurs adresses,  
10 l'utilisateur 2 peut par ailleurs choisir l'adresse téléphonique qu'il souhaite appeler au sein de la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques. A cet effet, lorsque l'utilisateur 2 veut joindre une adresse téléphonique qui occupe le rang  $k$  dans la liste de  $n$   
15 adresses téléphoniques, il lui suffit d'appuyer brièvement  $p$  fois sur la touche multifonction 15, où  $P = k \text{ modulo } n$ ,  $n$  étant un nombre entier supérieur à 1.

L'unité centrale 17 est également adaptée pour interrompre la communication en cours, ou interrompre une  
20 numérotation en cours, lorsque l'utilisateur appuie longuement sur la touche multifonction 15, par exemple pendant une durée supérieure à 1 seconde, voire pendant une durée supérieure à 2 ou 3 secondes.

Par ailleurs, le radiotéléphone 1 est adapté pour  
25 fonctionner également selon un mode de fonctionnement classique, en utilisant l'ensemble de touches 16 situées au dos du boîtier du radiotéléphone, pour appeler d'autres numéros de téléphone que ceux inclus dans la liste d'adresses téléphoniques.

30 Avantageusement, le dispositif selon l'invention peut être utilisé pour surveiller à distance l'utilisateur 2 qui porte le radiotéléphone 1. A titre d'exemple, le radiotéléphone 1 peut ainsi servir à ce que des personnels

médicaux surveillent à distance l'état de santé d'un patient.

A cet effet, l'unité centrale électronique 17 peut être adaptée pour identifier au moins certains appels entrants, dits appels de télésurveillance. Lorsqu'elle identifie un tel appel de télésurveillance, l'unité centrale 17 établit automatiquement la communication avec le numéro appelant sans prévenir l'utilisateur et notamment sans faire sonner ou vibrer le radiotéléphone 1. Dans ce cas, l'unité centrale 17 peut être adaptée pour permettre au personnel de surveillance, uniquement d'écouter l'utilisateur 2 par l'intermédiaire du microphone 22, sans pouvoir parler à l'utilisateur 2. Autrement dit, dans ce cas, l'unité centrale 17 peut activer le microphone 22 mais maintenir désactivé le haut-parleur 13.

L'unité centrale 17 peut également être adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé, par exemple un signal de type "DTMF" ou autre, lors de l'établissement d'une communication avec l'une des adresses téléphoniques de la liste prédéterminée, de façon à permettre d'identifier à coup sûr et rapidement l'utilisateur 2 qui vient de lancer un appel d'urgence.

L'unité centrale 17 peut aussi être adaptée pour mesurer le niveau de charge de sa batterie 25 et envoyer un message d'avertissement à une adresse téléphonique prédéterminée, par exemple à un serveur S auprès d'un prestataire de services de télésurveillance, lorsque le niveau de charge de cette batterie 25 tombe en dessous d'un niveau prédéfini. Le prestataire de services en question peut alors vérifier la situation et s'assurer que le radiotéléphone 1 est bien mis à recharger en temps utile.

Le cas échéant, les informations concernant le niveau de charge de la batterie 23 peuvent être transmises

à la base fixe 4 par le radiotéléphone 1 (par exemple à intervalles de temps réguliers), après quoi la base fixe communique lesdites informations de charge de la batterie, par l'intermédiaire du réseau public commuté 5, au serveur S susmentionné (cette communication peut être régulière ou non, et initiée soit par la base 4, soit par le serveur S).

Enfin, l'unité centrale 24 de la base fixe 4 peut détecter les périodes où le radiotéléphone 1 est hors de portée radio de ladite base fixe. Ces périodes peuvent  
10 avantageusement être mémorisées par l'unité centrale 24 de la base fixe 4 et communiquées au serveur S susmentionné (régulièrement ou selon certains critères, par exemple si la période de perte de liaison dépasse une durée prédéterminée). Dans ce cas comme dans le cas précédent, la  
15 communication d'informations vers le serveur S peut s'effectuer soit sur l'initiative de la base fixe 4, soit sur appel du serveur S.

REVENDICATIONS

1. Radiotéléphone portable comprenant au moins :
  - une unité centrale électronique (17),
  - 5        - un circuit radio (20) d'émission et réception  
relié à au moins une antenne (21),
  - un microphone (22),
  - un haut-parleur (13),
  - et un clavier (14) qui comprend au moins une
  - 10    touche multifonction (15),  
caractérisé en ce que l'unité centrale électronique (17)  
est adaptée pour :
    - à réception d'un appel entrant, établir une  
communication bidirectionnelle lorsqu'un utilisateur appuie
    - 15    sur la touche multifonction (15),
    - et lorsque l'utilisateur appuie sur la touche  
multifonction (15) en l'absence d'appel entrant, appeler au  
moins une adresse téléphonique prédéterminée.
2. Radiotéléphone selon la revendication 1, dans
- 20    lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour  
appeler séquentiellement et cycliquement plusieurs adresses  
téléphoniques appartenant à une liste prédéterminée,  
jusqu'à ce qu'une communication soit établie avec l'une de  
ces adresses téléphoniques, lorsque l'utilisateur appuie
- 25    sur la touche multifonction (15) en l'absence d'appel  
entrant.
3. Radiotéléphone portable selon la revendication  
2, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est  
adaptée pour rappeler automatiquement une adresse
- 30    téléphonique de ladite liste prédéterminée lorsqu'elle a  
appelé cette adresse téléphonique suite à un actionnement  
de la touche multifonction (15) et que cette adresse  
téléphonique était occupée.



4. Radiotéléphone selon la revendication 2 ou la revendication 3, dans lequel la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques comprend un nombre  $n$  d'adresses téléphoniques et l'unité centrale électronique (17) est  
5 adaptée pour appeler une adresse téléphonique de rang  $k$  dans ladite liste lorsque l'utilisateur appuie  $p$  fois sur la touche multifonction (15), avec  $p=k$  modulo  $n$ .

5. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale  
10 électronique (17) est adaptée pour interrompre une communication établie ou un appel en cours lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction (15) pendant une durée supérieure à une durée prédéterminée, ladite durée prédéterminée et tant au moins égal à 1's.

15 6. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un support (3) permettant à un utilisateur de porter ledit radiotéléphone portable (1) en permanence.

7. Radiotéléphone selon la revendication 6, dans  
20 lequel le support (3) est adapté pour positionner le radiotéléphone portable (1) de façon qu'il soit immédiatement utilisable sans être déplacé.

8. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications 6 et 7, dans lequel le support (3) est  
25 adapté pour positionner le radiotéléphone portable avec son microphone (22) débouchant sensiblement vers la tête de l'utilisateur.

9. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, dans lequel le support (3) est un  
30 collier adapté pour passer autour du cou de l'utilisateur, ledit collier étant fixé au radiotéléphone portable (1) de façon que ledit radiotéléphone portable se positionne automatiquement par gravité avec son microphone (22)

débouchant vers le haut.

10. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une face avant (10) qui comprend la touche multifonction (15), le clavier (14) 5 ne comportant pas d'autre touche disposée sur ladite face avant.

11. Radiotéléphone selon la revendication 10, comportant en outre une face arrière (11), à l'opposé de la face avant (10), cette face arrière comprenant des touches 10 supplémentaires (16) appartenant au clavier (14), lesquelles touches supplémentaires sont adaptées pour permettre à un utilisateur de composer un numéro de téléphone de son choix.

12. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, se présentant sous la forme 15 d'un médaillon.

13. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, présentant une face avant (10) où débouche le haut-parleur (13), et une tranche (12) 20 sensiblement perpendiculaire à cette face avant, où débouche le microphone (22).

14. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour :

25 - reconnaître au moins certains appels entrants, dits appels de télésurveillance, provenant d'au moins une adresse téléphonique prédéterminée,

- et lorsqu'elle identifie un appel de télésurveillance, établir automatiquement une communication 30 avec cette adresse téléphonique prédéterminée sans prévenir l'utilisateur.

15. Radiotéléphone selon la revendication 14, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour

activer le microphone (22) et maintenir désactivé le haut-parleur (13) lorsqu'elle déclenche automatiquement une communication suite à un appel de télésurveillance.

16. Radiotéléphone selon l'une quelconque des  
5 revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé lors de l'établissement d'une communication avec ladite au moins une adresse téléphonique prédéterminée lorsque l'utilisateur appuie sur la touche  
10 multifonction (15) en l'absence d'appel entrant.

17. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une source d'énergie électrique autonome (23) et dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour mesurer un niveau de  
15 charge de ladite source d'énergie et pour envoyer un message d'avertissement à une adresse prédéterminée lorsque le niveau de charge tombe en-dessous d'un niveau prédéfini.

18. Système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone portable (1) selon l'une quelconque des  
20 revendications précédentes et une base (4) reliée à un réseau public et communiquant par voie hertzienne avec ledit radiotéléphone portable.

19. Système de radiocommunication selon la revendication 18, dans lequel le radiotéléphone portable  
25 comporte une source d'énergie électrique autonome (18) et l'unité centrale électronique (17) du radiotéléphone est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et le communiquer à la base (4), la base étant adaptée pour mémoriser ledit niveau de charge et le  
30 transmettre à une adresse téléphonique prédéterminée.

20. Système de radiocommunication selon la revendication 18 ou la revendication 19, dans lequel la base (4) est adaptée pour mémoriser des périodes au cours

desquelles elle cesse d'être en liaison avec le radiotéléphone portable (1), et pour communiquer ces périodes à une adresse téléphonique prédéterminée.

1/2

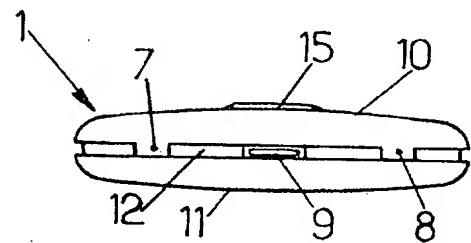
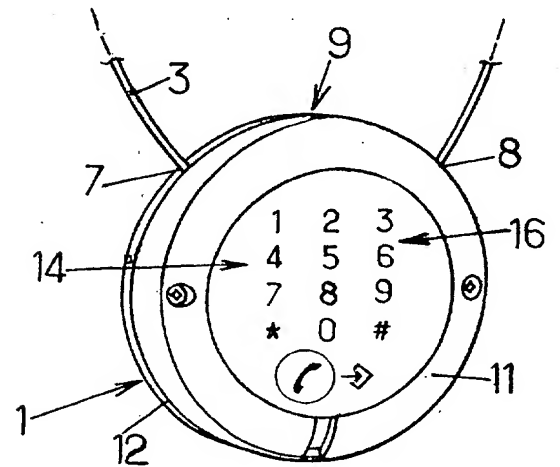
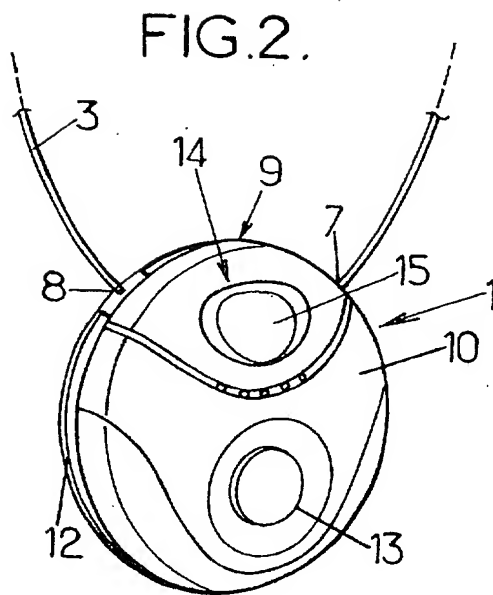
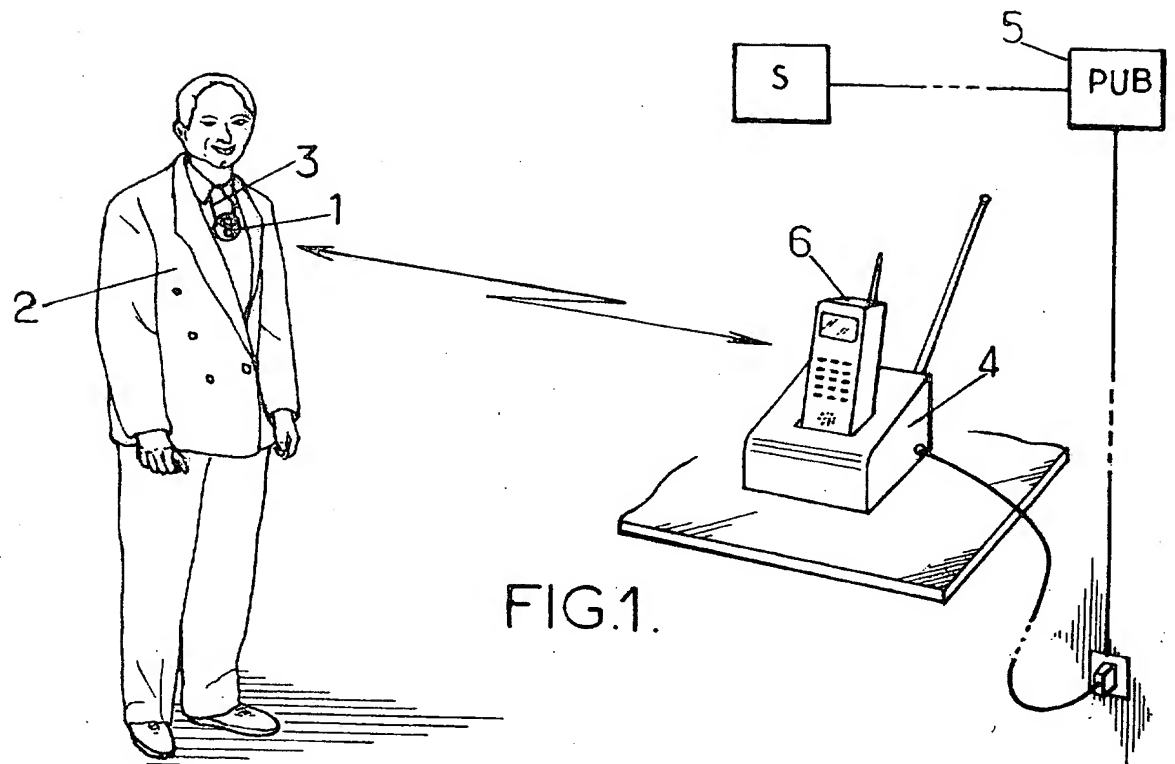
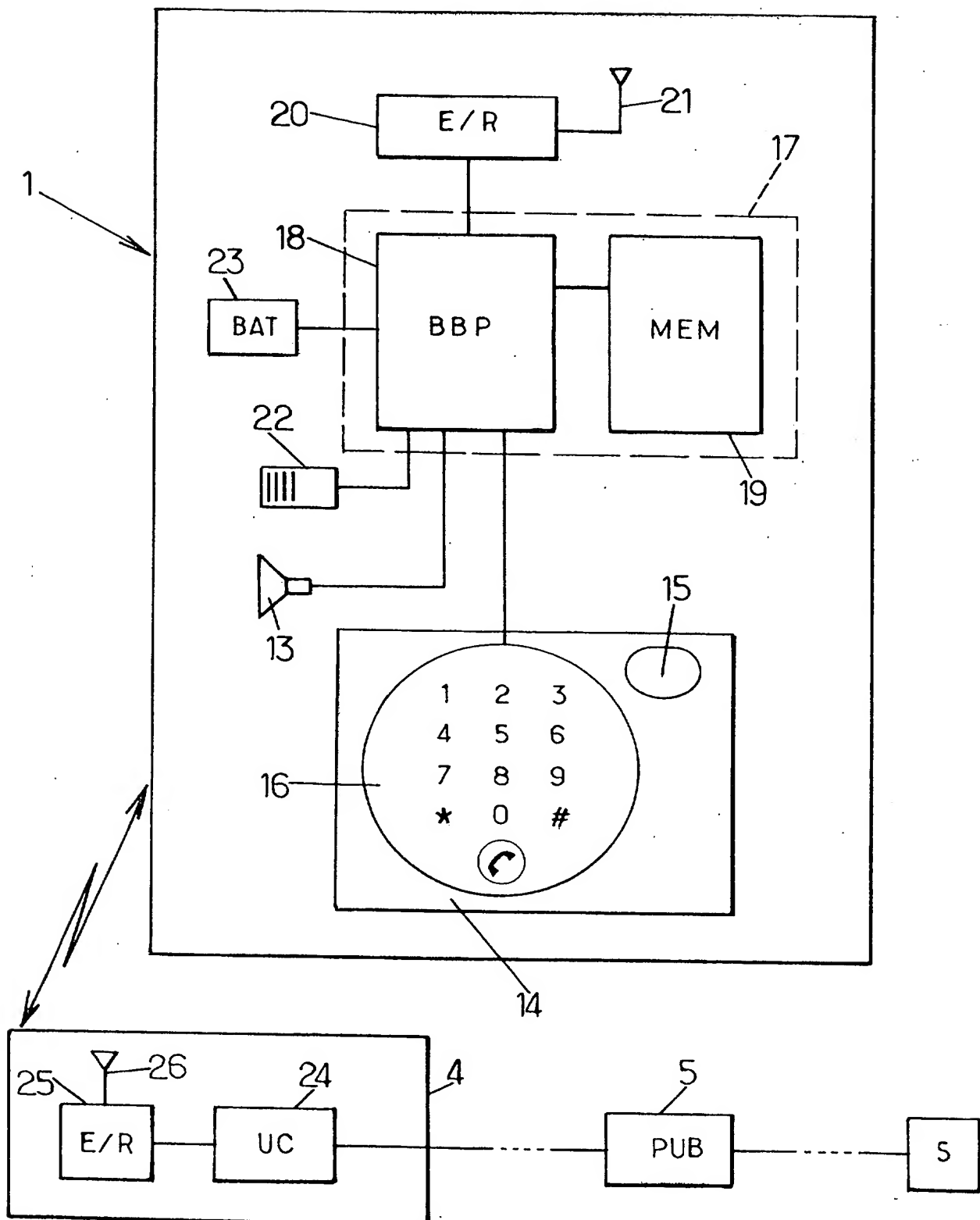


FIG.5.



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1. / 2.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 300301

<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif)		BFF020190	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>			
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
RADIOTELEPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOCOMMUNICATION COMPORTANT UN TEL RADIOTELEPHONE.			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
INVENTEL SYSTEMES			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
<b>Nom</b>		OLIVIER Henri-Nicolas	
<b>Prénoms</b>			
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>	7, rue Rivay	92300 LEVALLOIS FRANCE
	<b>Code postal et ville</b>		
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>Nom</b>		GRAU Guy-Louis	
<b>Prénoms</b>			
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>	91, rue Garibaldi	69006 LYON FRANCE
	<b>Code postal et ville</b>		
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>Nom</b>		ZHANG Peng	
<b>Prénoms</b>			
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>	12, rue Marty	94220 CHARENTON LE PONT FRANCE
	<b>Code postal et ville</b>		
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b>		Le 25 juin 2002  <b>CABINET PLASSERAUD</b>  Eric BURBAUD  94-0304	

reçue le 11/07/02



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 2. / 2.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 113 W : 300301

<b>V s références pour ce dossier</b> (facultatif)		BFF020190	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		0 207858	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
RADIOTELEPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOCOMMUNICATION COMPORTANT UN TEL RADIOTELEPHONE.			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
INVENTEL SYSTEMES			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		POURRIOT Martin	
Prénoms			
Adresse	Rue	135bis, rue de Paris 94220 CHARENTON LE PONT FRANCE	
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		DEVIGE Fabrice	
Prénoms			
Adresse	Rue	120, Avenue Victor Hugo 92170 VANNES FRANCE	
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		Le 25 juin 2002  <b>CABINET PLASSERAUD</b>  Eric BURBAUD  94-0304	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.